

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ABSTRAKSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR SINGKATAN.....	x
DAFTAR ISTILAH.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penulisan Proyek Akhir.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Penyelesaian Masalah.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Telecommunication Management Network (TMN).....	7
2.1.1 Urnum.....	7
2.1.2 Penerapan TMN di PT TELKOM Jakarta.....	8
2.2 Perangkat pada Sistem TMN.....	8
2.2.1 Network Fault Management (NFM).....	8
2.2.2 Data Communication Network (DCN)-Mediation Device (MD).....	9

2.2.3	Operation and Maintenance Center (OMC)	10
2.2.4	Data Communication Processor (DCP)	11
2.3	Sentral EWSD	12
2.3.1	Arsitektur Sentral EWSD	13
2.3.2	Input Output Processor (IOP)	15
2.4	Router	17
2.4.1	Vanguard 6435	17
2.4.2	Vanguard 6455	18
2.5	Protokol TCP/IP	20
2.5.1	Arsitektur Protokol TCP/IP	21
2.3	Quality of Service (QoS)	23

### **BAB III JARINGAN EKSISTING NFM**

3.1	Interkoneksi NFM ke sentral EWSD	24
3.1.1	Urnum	24
3.1.2	Data Communication Processor (DCP)	26
3.2	Interface Module	28
3.2.1	Interface Module TY 12	28

### **BAB IV INTERKONEKSI NFM DENGAN SENTRAL EWSD MELALUI JARINGAN TCP/IP**

4.1	Sentral EWSD	31
4.1.1	Modul X 25 yang terpasang di sentral EWSD	31
4.2	Koneksi Modul X25 dengan router Vanguard	32
4.2.1	I/O Modul X25	32
4.2.2	Koneksi I/O Vanguard 6435 dengan konektor RS232C	32
4.2.3	Akses user ke sentral EWSD melalui TCP/IP	32
4.2.4	Tampilan status sentral EWSD	33
4.3	Jaringan TCP/IP pada sistem TMN	34
4.4	Sistem Keamanan Jaringan TCP/IP yang diakses user	35



4.5	Keunggulan Jaringan TCP/IP dibandingkan Jaringan Eksisting.....	36
4.6	Analisis Keunggulan Jaringan TCP/IP dibandingkan Jaringan Eksisting....	37
4.6.1	Down Time Jaringan .....	38
4.6.2	Kecepatan Akses .....	40
4.6.3	Operation and Maintenance.....	40
4.6.4	Penanganan Throuble Shoting.....	41
4.6.5	Spare Part (Perangkat pengganti) .....	42
4.6.6	Delay Jaringan.....	43
4.7	Evaluasi Quality of Service.....	44
4.7.1	Waktu Recovery dalam Penanganan Gangguan.....	44
4.7.2	Standarisasi Service Level Agreements (SLA).....	46
4.8	Penyampaian Alarm melalui Monalisa .....	48

## **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan.....	49
5.2	Saran.....	50

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

- LAMPIRAN A Tampilan Akses lewat TELNET
- LAMPIRAN B Data Gangguan
- LAMPIRAN C Alarm Monalisa Sentral EWSD